5 Φεβρουαρίου 2016

Υδροστρόβιλος-χοάνη από έλληνα εφευρέτη αξιοποιεί τις χαμηλές υδατοπτώσεις

/ Γενικά Θέματα



Photo:Skai.gr

Έναν υδροστρόβιλο-χοάνη που παράγει υδροηλεκτρική ενέργεια από μικρά υδάτινα ρεύματα χαμηλής ροής χωρίς να προκαλεί περιβαλλοντικές βλάβες έχει αναπτύξει ένας έλληνας εφευρέτης.

Η ευρεσιτεχνία του Κωνσταντίνου Θεοχάρη έχει κατοχυρωθεί από τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και υπόσχεται την αξιοποίηση χαμηλών υδατοπτώσεων για την παραγωγή ρεύματος από τους 2.850 νερόμυλους, νεροτριβές και μικρά φράγματα που βρίσκονται σε όλη την Ελλάδα.

Όπως επισημαίνει ο εφευρέτης, μέσω αυτής της καινοτομίας, μπορούν να αξιοποιηθούν επίσης και πολλά άλλα χαμηλά υδροδυναμικά που υπάρχουν στην Ελλάδα, λόγω του αλπικού τοπίου που διαθέτει. Πρόκειται για ένα σύστημα που λειτουργεί με ιδιαίτερα απλό τρόπο και χαμηλό κόστος κατασκευής, καθώς δεν απαιτεί έργο κάποιου πολιτικού μηχανικού, ενώ υπόσχεται και οικονομική λύση για επενδύσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Αυτό το διάστημα, διενεργούνται μετρήσεις της ενεργειακής αποδοτικότητας του συστήματος στο εργαστήριο υδροδυναμικών μηχανών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ώστε να βελτιστοποιηθεί η πιλοτική εφαρμογή. Πρώτος στόχος είναι

η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από μια μικρή μονάδα επαγγελματικής εφαρμογής ισχύος 50 Κιλοβάτ στην ορεινή Ναυπακτία.

Απώτερος στόχος είναι η εμπορική αξιοποίηση της εταιρείας από ένα αντίστοιχο εταιρικό σχήμα.

Με αυτό το σκεπτικό, ο κ. Θεοχάρης συμμετείχε στον 3ο Διαγωνισμό του «Η Ελλάδα Καινοτομεί!».

—Πώς λειτουργεί

Το σύστημα βασίζεται σε έναν «υδροστρόβιλο–χοάνη» VLH, που θεωρείται ο πιο απλός και πρωτότυπος υδροστρόβιλος. Μετατρέπει την υδροδυναμική ενέργεια σε κινητική και περιστρέφεται χωρίς έλικα ή φτερωτή. Την ενέργεια παράγει η περιδίνηση του νερού στα τοιχώματα του κάδου.

Μιλώντας στον Σκάι, ο κ. Θεοχάρης τόνισε ότι η τεχνολογία μπορεί να αξιοποιηθεί σε διαφορετικές εφαρμογές και κλίμακες: για την παραγωγή ρεύματος έως 10 KW για οικιακές εφαρμογές, έως 100 KW για επαγγελματικές εφαρμογές και έως 1 MW για εμπορικές εφαρμογές. Εφικτή θεωρείται και η διασύνδεση του συστήματος με το κεντρικό δίκτυο της ΔΕΗ.

Το σύστημα εκτιμάται ότι έχει ωφέλιμο χρόνο ζωής άνω των 50 ετών, ενώ δεν απαιτεί ιδιαίτερη συντήρηση και μεγάλα επενδυτικά προγράμματα.

—Περιβαλλοντική προστασία

Ανάμεσα στα οικολογικά πλεονεκτήματα του προϊόντος, βρίσκεται το γεγονός ότι διατηρεί οικολογική ισορροπία και δεν αλλάζει τη ροή του ποταμού, έχοντας ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα στη γεωργική γη, είναι αθόρυβο και δεν αλλοιώνει τη μορφή του φυσικού τοπίου.

Τέλος είναι ασφαλές για την υδρόβια άγρια ζωή, αλλά και για τον άνθρωπο.

Πηγή:econews